

## Die Methode „Versuch und Irrtum“

### Prozessoptimierung ohne bürokratische Hürden

#### Zusammenfassung

Die Berkenhoff GmbH ist nach einer bestandsgefährdenden Krise finanziell saniert worden. Derzeit wird ein umfassendes Restrukturierungsprojekt umgesetzt. Ein wesentlicher Teil dieser Restrukturierung besteht in der Optimierung von Prozessen.

Am Beispiel einer Gruppe von Drahtziehmaschinen wird erläutert, mit welchen Methoden die Führungskräfte im Produktionsbereich des Unternehmens die vorhandene Kompetenz zur Lösung von Kapazitätsproblemen genutzt haben. Die Vorgabe seitens der Gesellschafter, wegen der unsicheren Konjunkturaussichten auf nennenswerte Investitionen zu verzichten, erwies sich als zusätzlicher Ansporn.



Das Ergebnis zählt: durch die Verbesserung sowohl des Nutzungsgrades als auch des Leistungsgrades lassen sich signifikante Ergebnisverbesserungen erzielen.

#### Suchwörter

Ideenmanagement, Umsetzungsorientierung, Versuch und Irrtum, Fehlertoleranz, Hands-on-Management, Experten "vor Ort",

## **Ausgangslage**

Die Berkenhoff GmbH – Hersteller von Spezialdraht – aus Kinzenbach und Merkenbach war fast 120 Jahre lang ein Musterbeispiel für Erfolg in der deutschen mittelständischen Industrie. Seit seiner Gründung im Jahre 1889 wurde das Unternehmen viele Jahrzehnte von der Gründerfamilie erfolgreich geführt und im Jahre 1969 an Thyssen verkauft. Unter dem neuen Eigentümer wurde die Erfolgsgeschichte fortgeschrieben. Als jedoch ThyssenKrupp das Unternehmen im Jahre 2004 an einen Finanzinvestor verkaufte, begann eine dramatische Zeit: obwohl Berkenhoff wettbewerbsfähige Produkte anbot und sich damit auch international sehr gut behauptete, blutete das Unternehmen nach der Übernahme durch die Investorengruppe aus.

Anfang 2009 übernahmen die Sanierungsexperten der Nexpert AG aus Hamburg die Berkenhoff GmbH aus den Händen der Vorbesitzer. Schnelles Handeln war nötig, um das endgültige Aus abzuwenden: es folgten Verhandlungen mit Banken, Gewerkschaften, Betriebsräten und der Landesregierung in Hessen. Schließlich erwarb die Nexpert AG das Unternehmen zu einem symbolischen Kaufpreis, um als Gesellschafter Entscheidungen fällen und um das Unternehmen umstrukturieren zu können.

## **Methodik des Ideen- und Innovationsmanagements**

Grundsätzlich geht man im Innovationsmanagement von einem methodischen Ansatz aus, der aus drei aufeinander folgenden Schritten besteht:

Beschaffung und Analyse von Informationen

Prüfung der Umsetzbarkeit

Realisierung von Innovationen

Diese Schritte sind insbesondere dort obligatorisch, wo Innovationen mit einer starken Wirkung auf den Absatzmarkt verbunden sind, etwa durch neue Produkte oder durch Dienstleistungen, die als Trailer für neue oder bestehende Produkte im Markt geplant sind.

Im vorliegenden Fall geht es um Innovationen, die sich ausschließlich im Innenbereich des Unternehmens auswirken: als Zeitersparnis oder als Prozessoptimierungen. Dabei tritt die Beschaffung und Analyse von Informationen in ihrer Bedeutung deutlich zurück, während das Hauptaugenmerk auf der Prüfung der Umsetzbarkeit sowie auf der Realisierung der Prozessverbesserungen liegt. Hier wird auch zu prüfen sein, ob unsere Vorgehensweise als „Best Practice“ angesehen werden kann.

Zudem ist im Falle Berkenhoff vorrangig die Frage nach der Innovationsfähigkeit zu beantworten. Erinnern wir uns:

**Innovationsfähigkeit ist die Stärke eines Unternehmens, kunden- und marktgerechte Innovation in der gesamten Organisation zu entwickeln, schnell umzusetzen und erfolgreich zu vermarkten.**

Ist es möglich, in einer durch die Krise zutiefst verunsicherten Belegschaft die Freiräume zu schaffen, die die Innovationsfähigkeit braucht, um wirksam zu werden?

Wie wecken wir Zuversicht und Mut, ohne die unternehmerisches Denken und Handeln auch in einem überschaubaren Projektumfang nicht möglich sind?

Wie wollen wir mit Fehlern und Irrtümern umgehen?

Dies sind nur drei von den vielen Fragen, die wir beantworten mussten, als wir mit dem Problem eines nachhaltigen Engpasses in der Kapazität eines unserer umsatz- und ergebnisstärksten Produktionsbereiche konfrontiert wurden.

## Prozessoptimierung

Die Berkenhoff GmbH ist in drei strategischen Geschäftseinheiten – in der Unternehmenssprache „Sparten“ genannt – tätig:

EDM: Vertrieb, Entwicklung und Produktion von Erodierdrähten zur spanlosen Bearbeitung von Präzisionsteilen aus Fe-Legierungen (Beispiel s. u.)

ELAS: Vertrieb, Entwicklung und Produktion von Drähten für elektronische Anwendungen, von Ankerstanzdraht sowie von Spezialdraht

WEL: Vertrieb, Entwicklung und Produktion von Drähten für Löt- und Schweißanwendungen

In der Sparte EDM war die Prozessoptimierung das Mittel der Wahl, eine hohe Anlagenverfügbarkeit sicher zu stellen. Kurz nach der Krise war es keinem der beteiligten Investoren zu vermitteln, dass nennenswerte Beträge für die Erweiterung des Maschinenparks aufgewendet werden sollten, da sich die gute konjunkturelle Entwicklung noch nicht angekündigt hatte.



Unsere Aufgabe bestand also darin, die Prozessoptimierung in der Sparte EDM „mit Bordmitteln“ derart durchzuführen, dass ohne zusätzliche Maschinen die Produktionskapazität auf hohem Niveau gehalten wurde.

## **Ideen und Umsetzung**

### **Nutzungsgrad:**

Die Verlängerung der Maschinenverfügbarkeit wird auch als Erhöhung des Nutzungsgrades bezeichnet. Es geht vereinfacht gesagt darum, die unproduktiven oder Nebenzeiten, in denen kein Draht produziert wird, so weit wie möglich zu verringern. Da man beim Drahtziehen im Gegensatz zur Fertigung im Maschinenbau nicht die Möglichkeit des stückzeitparallelen Rüstens hat, sondern die Nebenzeiten innerhalb eines kontinuierlichen Prozesses verringern muss, war hohe Kompetenz hinsichtlich des Drahtziehprozesses gefragt.

Vor dem Hintergrund der oben geschilderten Diskussion überarbeiteten mehrere Mitarbeiter aus dem technischen Management die Struktur sämtlicher Nebenzeiten. Dabei stellte sich heraus, dass mehrere Alternativen nicht möglich waren ohne eine Veränderung an der Medienversorgung der Maschinen.

Sämtliche Schritte wurden bei laufendem Betrieb der Maschinen diskutiert, vor Ort getestet und direkt in Auftrag gegeben. Die notwendige Dokumentation wurde nachträglich erstellt.

Eine Ergebnisanalyse ergab für die komplette Maschinengruppe eine Produktivitätssteigerung von ca. 5 %.

### **Leistungsgrad:**

Die Erhöhung des Leistungsgrades einer Drahtziehmaschine besteht vor allem in der Erhöhung der Ziehgeschwindigkeit. Diese kann jedoch nicht beliebig gesteigert werden, da durch die installierte Antriebsleistung, die innerbetriebliche Logistik und vor allem durch die Qualitätsanforderungen Grenzen gezogen werden: Erhöhungen der Ziehgeschwindigkeit über eine bestimmte Schwelle hinaus führen durch vermehrten Abrieb zu Qualitätsmängeln, mit denen die Drähte nicht mehr verkauft werden können.

Es war also die Aufgabe zu lösen, die optimale Ziehgeschwindigkeit derart durch qualitätsverbessernde Maßnahmen abzusichern, dass eine Erhöhung des Leistungsgrades nicht zu Lasten des Ergebnisses ging. Das Team, das auch schon die Verbesserung des Nutzungsgrades erfolgreich realisiert hatte, stellte eine Testreihe „Qualitätsabsicherung und Leistungsgrad“ auf. Es stellte sich heraus, dass mit wenigen zusätzlichen Maßnahmen und mit geringem Investitionsbedarf die Ziele erreicht werden konnten.

Auch die Verbesserung des Leistungsgrades wurde „unbürokratisch“, d. h. an den einzelnen Maschinen mit den Mitarbeitern besprochen und in Auftrag gegeben. Die

Investitionen für die Veränderungen in den Arbeitsräumen der Maschinen wurden vor Ort freigegeben.

Hier zeigt die Ergebnisanalyse – in Abhängigkeit vom Produktmix – eine Steigerung der Produktivität von ca. 10 %.

## **Fazit**

Bevor wir versuchen ein Fazit zu ziehen wollen wir zurück blicken auf die Leitfragen, an denen wir uns orientiert haben, als es um die Einschätzung der Innovationsfähigkeit der Berkenhoff GmbH ging:

**Ist es möglich, in einer durch die Krise zutiefst verunsicherten Belegschaft die Freiräume zu schaffen, die die Innovationsfähigkeit braucht, um wirksam zu werden?**

Ja, es ist möglich, wenn man erfolgreich daran arbeitet, die in der Krise entstandene Unsicherheit durch Selbstbewusstsein und „Robustheit“ bei der Umsetzung eigener Ideen zu ersetzen. Dies setzt voraus, dass man häufig den Schreibtisch verweisen lässt, um im Werk, an den Maschinen, in Diskussionen mit Vorarbeitern und Meistern die eigene Überzeugung vorzuleben: wir haben die Zukunft, die wir selber schaffen. Auch die Einrichtung eines Jour fixe zur Ideensammlung und für die Fortschrittskontrolle in Projekten hat sich hier sehr bewährt.

**Wie wecken wir Zuversicht und Mut, ohne die unternehmerisches Denken und Handeln auch in einem überschaubaren Projektumfang nicht möglich sind?**

Um noch einmal auf die „Robustheit“ bei der Umsetzung eigener Ideen zurück zu kommen: in einer Krise, die mehrere Jahre andauert, und bei der man von Wettbewerbern schon mehrfach totgesagt wurde – verbunden mit dem Versuch voreiliger „Leichenfledderei“ – stellt sich vielfach auch bei Leistungs- und Entscheidungsträgern ein Verhalten ein, das durch innere Emigration, Dienst nach Vorschrift, allgemein „leises“ Auftreten, sprich: low profile gekennzeichnet ist. Hier besteht die Führungsaufgabe darin, durch fortwährendes Ermuntern, durch Vormachen und auch durch das Eingeständnis eigener Schwächen zu verdeutlichen: wenn wir menschlich aufrichtig und an gemeinsamen Zielen orientiert zusammen arbeiten, dann dürfen wir auch mit Leidenschaft für die Umsetzung unserer eigenen Ideen kämpfen.

**Wie wollen wir mit Fehlern und Irrtümern umgehen?**

Der Sinn der Methode „Versuch und Irrtum“ besteht ja gerade nicht darin, einmal gemachte Fehler häufig zu wiederholen, sondern Fehler, ihre Ursachen und ihre Folgen offen anzusprechen, Vermeidungsstrategien zu entwickeln und ggf. Schulungsmaßnahmen anzustoßen. Das setzt voraus, dass eine Fehlerkultur entwickelt wird, in der die Fehler nicht als Keule und Disziplinierungs-Tool missbraucht sondern als gemeinsamer Lernanstoß verstanden werden. Hier hat mir häufig das ironische Motto geholfen:

Mach nicht alle Fehler selbst – gib auch den Kollegen eine Chance!

Wie schon eingangs erwähnt haben wir kaum Zeit für die Beschaffung und Analyse der notwendigen Informationen aufwenden müssen, da dem technischen Management – Mitarbeiter, Meister, Instandhaltungsleiter, Produktionsleiter und Werksleiter – die Kapazitätssituation in der EDM-Fertigung hinreichend bekannt war. Neu war für alle, dass nachhaltige Ergebnisverbesserungen mit einem Minimum an Verwaltungsaufwand immer dann erreicht werden können, wenn man die beabsichtigten Veränderungen am konkreten Beispiel diskutiert und in einem überschaubaren Rahmen auch die Methode „Versuch und Irrtum“ zulässt. Dazu kommt, dass durch die Entlastung des technischen Managements von Anträgen, Formularen und „Unterschriften-sammlungen“ der notwendige Freiraum für umsetzungsorientiertes Handeln gewährleistet wird.

Kommen wir nun zu der schon angedeuteten Frage nach der Einordnung unserer Vorgehensweise in die Kategorie „Best Practice“. Wir sind davon überzeugt, dass das Zulassen von Versuch und Irrtum sowie ein größtmöglicher Freiraum die Grundlage für die erzielten Erfolge bilden; Vertrauen in die Mitarbeiter sowie eine umsetzungsorientierte Führung zählen ebenfalls zu den notwendigen Voraussetzungen. So gesehen haben wir uns in einer betrieblichen Anwendung des Innovationsmanagements entsprechend der Best Practice verhalten.

### **Berkenhoff nach der Sanierung**

Die Ergebnisse aus Sanierung und Restrukturierung, die außer den genannten Beispielen noch viele andere umfasst, können sich sehen lassen: die Berkenhoff GmbH schreibt wieder schwarze Zahlen und lieferte im März 2010 mit 780 Tonnen Draht die höchste Absatzmenge seit Oktober 2008 aus. Daraufhin erhöhte die Berkenhoff GmbH die Prognose für das laufende Geschäftsjahr 2009/2010 auf einen Umsatz von 84,5 Mio. € (Vorjahr: 60 Mio. €).

Merkenbach, 12. 08. 2010  
Martin Steidl

Martin Steidl – Berkenhoff GmbH



Martin Steidl ist seit Februar 2010 bei der Berkenhoff GmbH als Geschäftsführer für die Bereiche Produktion, Einkauf/Logistik, Qualitätsmanagement und Personalwesen verantwortlich. Zuvor war er – nach etwa 25 Jahren in mehreren Unternehmen vorwiegend der mittelständischen Industrie – über 10 Jahre als Unternehmensberater und Interim-Manager hauptsächlich im Krisen- und Sanierungsmanagement, im Change Management und in der strategischen Unternehmensentwicklung tätig.